

Locking device

Patent number: EP1079050
Publication date: 2001-02-28
Inventor: REFFLINGHAUS BERND (DE)
Applicant: WINKHAUS FA AUGUST (DE)
Classification:
- **international:** E05B47/06; E05B13/00; E05B63/00
- **european:** E05B47/06C
Application number: EP20000112751 20000616
Priority number(s): DE19991040247 19990825

Also published as:

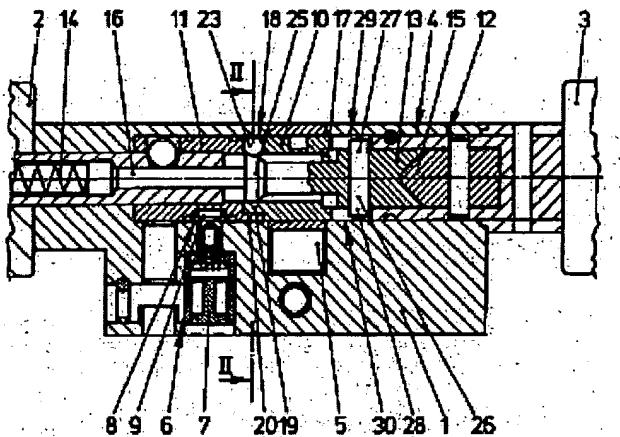
DE19940247 (A1)
EP1079050 (B1)

Cited documents:

EP0588209
US4073527
US2018093

[Report a data error here](#)**Abstract of EP1079050**

The lock has a core (4) with a bit (5) in a housing (1), a blocking mechanism (6) for producing a shape-locking joint between the housing and the bit and at least one coupling (18) between the bit and the blocking mechanism, whereby the core has an arrangement on one end for introducing a torque. The coupling shape locks the blocking mechanism to the bit in the base position and has an arrangement accessible from the end of the housing opposite the blocking mechanism for removing the shape-locking connection.

**Fig.1**

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 079 050 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(51) Int. Cl.⁷: E05B 47/06, E05B 13/00,
E05B 63/00

(21) Anmeldenummer: 00112751.3

(22) Anmeldetag: 16.06.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 25.08.1999 DE 19940247

(71) Anmelder:

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
D-48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:

- Refflinghaus, Bernd
48268 Greven (DE)
- Die andere Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet

(54) Schliessseinrichtung

(57) Bei einer Schliessseinrichtung mit einem von einem Sperrmechanismus (6) blockierbaren Schließbart (5) ist zwischen dem Sperrmechanismus (6) und dem Schließbart (5) eine Kupplung (18) angeordnet. Die Kupplung (18) lässt sich nur von einer Seite der

Schliessseinrichtung trennen. Hierdurch kann man die Schliessseinrichtung von dieser Seite her ohne Zugangsberechtigung für den Sperrmechanismus (6) entriegeln.

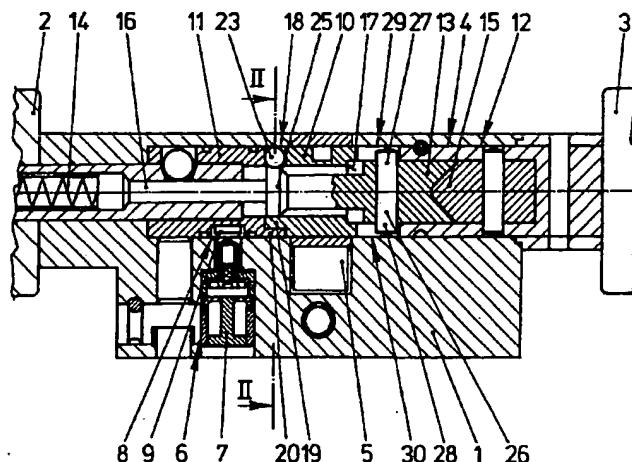


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schließeinrichtung mit einem in einem Gehäuse gelagerten, einen Schließbart aufweisenden Kern, mit einem Sperrmechanismus zur Erzeugung eines Formschlusses zwischen dem Gehäuse und dem Schließbart und mit zumindest einer zwischen dem Schließbart und dem Sperrmechanismus angeordneten Kupplung, wobei der Kern an seinen Enden jeweils Mittel zur Einleitung eines Drehmoments aufweist.

[0002] Solche Schließeinrichtungen sind beispielsweise als Knaufzylinder ausgebildet und sind aus der Praxis bekannt. Der Sperrmechanismus der bekannten Schließeinrichtung ist elektronisch schaltbar gestaltet und läßt sich von einer mittels einem Code aktivierbaren Steuereinrichtung ansteuern. An den Enden des Kerns sind jeweils Griffe als Mittel zur Einleitung eines Drehmomentes angeordnet. In Grundstellung befindet sich die Kupplung im den Sperrmechanismus von dem Schließbart trennenden Zustand. Hierdurch läßt sich der Schließzylinder ohne Ansteuerung des Sperrmechanismus durch eine Bewegung des zweiten Kernaußenteils entriegeln.

[0003] Nachteilig bei der bekannten Schließeinrichtung ist, daß auf den Schließbart einwirkende Kräfte von dem Sperrmechanismus gehalten werden. Hierdurch läßt sich die Schließeinrichtung durch eine Bewegung des Schließbartes entriegeln.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Schließeinrichtung der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß sie in Grundstellung eine selbständige Verdrehung des Schließbartes verhindert und möglichst komfortabel zu bedienen ist.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in Grundstellung die Kupplung zur formschlüssigen Verbindung des Sperrmechanismus mit dem Schließbart gestaltet ist und daß die Kupplung von einem dem Sperrmechanismus gegenüberliegenden Ende des Gehäuses zugängliche Mittel zur Aufhebung der formschlüssigen Verbindung aufweist.

[0006] Durch diese Gestaltung wird der Schließbart in Grundstellung von dem Sperrmechanismus zuverlässig in seiner vorgesehenen Lage gehalten. Bei einer Ansteuerung des Sperrmechanismus läßt sich die erfindungsgemäß Schließeinrichtung einfach von einer Seite her durch eine Lösung der Kupplung unabhängig von dem Sperrmechanismus entriegeln. Von der anderen Seite ist die erfindungsgemäß Schließeinrichtung wie die bekannte Schließeinrichtung nur über den Sperrmechanismus zu entriegeln. Hierdurch gestaltet sich die Bedienung der erfindungsgemäß Schließeinrichtung besonders komfortabel. Weiterhin kann man beispielsweise an dem zweiten Ende einen Handgriff oder einen zweiten, von dem ersten Sperrmechanismus unabhängigen Sperrmechanismus mit einer entsprechend der ersten Kupplung gestalteten zweiten Kupplung vorsehen. Der Sperrmechanismus oder die

Sperrmechanismen können wahlweise elektronisch gesteuert sein oder mechanische Stiftzuhaltungen aufweisen. Hierdurch ist die erfindungsgemäß Schließeinrichtung besonders vielseitig einsetzbar.

[0007] Die Montage der erfindungsgemäß Schließeinrichtung gestaltet sich besonders einfach, wenn der Kern ein zwischen der Kupplung und dem Sperrmechanismus angeordnetes erstes Kernaußenteil hat und wenn die Mittel zur Lösung der Kupplung in einem dem ersten Kernaußenteil gegenüberstehenden zweiten Kernaußenteil angeordnet sind. Hierdurch läßt sich der Kern einfach aus axial zusammensteckbaren Bauteilen gestalten.

[0008] Die Kupplung ist gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach aufgebaut, wenn das erste Kernaußenteil und der Schließbart jeweils Ausnehmungen zur Aufnahme von gemeinsamen Kuppelementen aufweisen

[0009] Die Kupplung läßt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders komfortabel lösen, wenn die Kuppelemente von dem zweiten Kernaußenteil bewegbar sind.

[0010] Man könnte daran denken, die Kuppelemente durch eine axiale Verschiebung des zweiten Kernaußenteils zu bewegen. Zur weiteren Erhöhung des Komforts beim Betätigen der Kupplung trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das zweite Kernaußenteil eine axial unverschiebbliche Schiebenase und einen an der Schiebenase anliegenden, in Richtung der Kupplung verschiebblichen Steuerschieber mit aneinanderliegenden, schräggestellten Flächen aufweist und wenn der Steuerschieber zur Bewegung der Kuppelemente gestaltet ist. Durch diese Gestaltung wird bei einer Drehung des zweiten Kernaußenteils zunächst das erste Kernaußenteil von dem Schließbart getrennt und anschließend der Schließbart gedreht.

[0011] Die Übertragung eines Drehmoments von dem zweiten Kernaußenteil auf den Schließbart gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Schließbart ein in dem Gehäuse gelagertes Kerninnenteil aufweist und wenn das Kerninnenteil eine in Richtung des Steuerschiebers weisende längliche Ausnehmung zur axialen Führung und drehfesten Mitnahme eines radialen Vorsprungs des Steuerschiebers aufweist.

[0012] Der Steuerschieber läßt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kostengünstig fertigen, wenn der Steuerschieber einen in die längliche Ausnehmung eindringenden Stift aufweist.

[0013] Die Kuppelemente könnten beispielsweise als an dem Steuerschieber angeordnete Außenverzahnung ausgebildet sein und in Innenverzahnungen des Schließbartes und des ersten Kernaußenteils eingreifen. Die Kuppelemente gestalten sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung

jedoch besonders kostengünstig, wenn die Kuppelemente als in Grundstellung auf einem Bund des Steuerschiebers aufliegende Kugeln ausgebildet sind.

[0014] Die Kuppelemente lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach in die Ausnehmungen bewegen, wenn der Bund eine Rampe zur Bewegung der Kuppelemente von einer außerhalb der Ausnehmungen befindlichen Lage in die Ausnehmungen hinein aufweist.

[0015] Eine vorgesehene Drehstellung der Kupplung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung dauerhaft festlegen, wenn die Kuppelemente unregelmäßig über den Umfang des Kerns verteilt sind.

[0016] Die Kupplung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das erste Kernaußenteil und der Schließbart radial nach innen weisende Vorsprünge aufweisen und wenn ein Kuppelement von der die Vorsprünge überbrückenden Stellung axial in eine seitliche Stellung verschiebbar ist. Hierdurch bewegen sich alle beweglichen Teile der Kupplung in axialer Richtung. Eine Bewegungsumlenkung zur Bewegung des Kuppelementes ist daher nicht erforderlich.

[0017] Die Kupplung hat gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders wenige zu montierende Bauteile, wenn die Vorsprünge von Innenverzahnungen gebildet sind und wenn das Kuppelement eine Außenverzahnung aufweist. Selbstverständlich kann man die Verzahnungen unregelmäßig über den Umfang anordnen, so daß die Kupplung nur in einer Drehstellung einen Formschluß erzeugt.

[0018] Der Steuerschieber gelangt gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig in seine vorgesehene Lage, wenn das erste Kernaußenteil als Hohlwelle zur Aufnahme eines den Steuerschieber gegen die Schiebenase vorspannenden Druckstiftes gestaltet ist. Hierdurch lässt sich sicherstellen, daß in Grundstellung die Kupplung einen Formschluß zwischen dem ersten Kernaußenteil und dem Schließbart erzeugt.

[0019] Die Kupplung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Schließbart und das erste Kernaußenteil konzentrisch einander umschließende Bunde aufweisen und wenn die Ausnehmungen die Bunde radial durchdringen.

[0020] Bei einer Bewegung des Steuerschiebers gelangen die Kuppelemente gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig aus den Ausnehmungen heraus, wenn eine Trennebene der Bunde im Bereich der dem Gehäuse zugewandten Hälfte der als Kugeln ausgebildeten Kuppelemente verläuft.

[0021] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grund-

prinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

5 Fig.1 einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Schließeinrichtung,

Fig.2 einen Schnitt durch die Schließeinrichtung aus Figur 1 entlang der Linie II - II,

10 Fig.3 einen Längsschnitt durch eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schließeinrichtung.

[0022] Figur 1 zeigt eine als Knaufzylinder ausgebildete Schließeinrichtung mit einem Gehäuse 1 und zwei einander gegenüberstehenden Griffen 2, 3. Die Griffen 2, 3 sind jeweils drehfest auf Enden eines in dem Gehäuse 1 gelagerten Kerns 4 befestigt. In der Mitte zwischen den Griffen 2, 3 hat der Kern 4 einen Schließbart 5 zum wahlweisen Verriegeln oder Entriegeln des Schließzylinders. Der Kern 4 lässt sich von einem elektronisch gesteuerten Sperrmechanismus 6 formschlußig mit dem Gehäuse 1 verbinden. Der Sperrmechanismus 6 weist einen von einem Elektromagneten 7 in eine Ausnehmung 8 bewegbaren Sperrriegel 9 auf. In der eingezeichneten Stellung befindet sich der Sperrriegel 9 in der Ausnehmung 8. Dies kennzeichnet die verriegelte Stellung des Schließzylinders. Der Sperrmechanismus 6 wird von einer nicht dargestellten Steuerelektronik angesteuert. Die Steuerelektronik hat beispielsweise ein Lesegerät für einen auf einem Schlüssel oder einer Karte angeordneten Transponder und liefert im Falle einer Zugangsberechtigung ein Signal an den Sperrmechanismus 6. Der Sperrmechanismus 6 löst anschließend im Falle einer Zugangsberechtigung den Formschluß zwischen dem Kern 4 und dem Gehäuse 1, so daß sich der Schließzylinder mittels des linken Griffes 2 entriegeln lässt.

[0023] Der Kern 4 hat einen Schließbart 5 drehfest haltendes Kerninnenteil 10 und daran anschließend im Bereich des Sperrmechanismus 6 ein erstes Kernaußenteil 11. Auf der dem Kerninnenteil 10 gegenüberliegenden Seite des ersten Kernaußenteils 11 ist ein zweites Kernaußenteil 12 angeordnet. Das zweite Kernaußenteil 12 hat einen drehfest mit dem Kerninnenteil 10 verbundenen und axial verschieblich geführten Steuerschieber 13. Der Steuerschieber 13 ist mittels einer Feder 14 gegen eine axial unverschiebbliche Schiebenase 15 vorgespannt. Die Kraft der Feder 14 wird über einen Druckstift 16 auf den Steuerschieber 13 übertragen. Bei einer Drehung des rechten Griffes 3 bewegt die Schiebenase 15 den Steuerschieber 13 nach links, bis dieser gegen einen Anschlag 17 an den Kerninnenteil 10 gelangt. Anschließend kann die Schiebenase 15 ein Drehmoment auf den Steuerschieber 13 und damit den Schließbart 5 übertragen.

[0024] In der eingezeichneten Stellung verbindet eine Kupplung 18 das erste, von dem Sperrmechanis-

mus 6 gehaltene Kernaußenteil 11 mit dem Kerninnenteil 10. Hierdurch ist der gesamte Kern 4 und die beiden Griffe 2, 3 unverdrehbar mit dem Gehäuse 1 verbunden. Im Bereich der Kupplung 18 haben das Kerninnenteil 10 und das erste Kernaußenteil 11, zueinander konzentrisch angeordnete Bunde 19, 20. Figur 2 zeigt, daß die Bunde 19, 20 gemeinsame radiale Ausnehmungen 21, 22 zur Aufnahme von als Kugeln ausgebildeten Kuppelementen 23, 24 aufweisen. Die Ausnehmungen 21, 22 und damit die Kuppelemente 23, 24 sind unregelmäßig über den Umfang des Kerns 4 verteilt, so daß sich das erste Kernaußenteil 11 und das Kerninnenteil 10 nur in einer vorgesehenen Drehstellung miteinander verbinden lassen. Die Kuppelemente 23, 24 werden in der eingezeichneten Stellung von einem Bund 25 des Steuerschiebers 13 in die Ausnehmungen 21, 22 gedrückt. Wenn man von der Stellung in Figur 1 ausgehend den Steuerschieber 13 mit dem Bund 25 gegen die Kraft der Feder 14 nach links bewegt, gelangen die Kuppelemente 23, 24 aus den Ausnehmungen 21, 22 heraus. Anschließend läßt sich das Kerninnenteil 10 unabhängig von dem ersten Kernaußenteil 11 und damit unabhängig von dem Sperrmechanismus 6 verdrehen.

[0025] Eine Trennebene zwischen den beiden Bunden 19, 20 verläuft im Bereich der dem Gehäuse 1 zugewandten Hälfte der Kuppelemente 23, 24. Bei einer Verdrehung werden die Kuppelemente 23, 24 daher nach innen gedrückt. Dies unterstützt die Bewegung der Kuppelemente 23, 24 aus den Ausnehmungen 21, 22 heraus. Um die Kuppelemente 23, 24 wieder in die Ausnehmungen 21, 22 zurückzudrücken, hat der Steuerschieber 13 eine an den Bund 25 angrenzenden Rampe. Zu seiner axial verschieblichen und drehfesten Verbindung mit dem Kerninnenteil 10 hat der Steuerschieber 13 einen Stift 26. Die Enden des Stiftes 26 sind als radiale Vorsprünge 27, 28 gestaltet und dringen in längliche Ausnehmungen 29, 30 des Kerninnenteils 10 ein.

[0026] Figur 3 zeigt eine weitere Ausführungsform der Schließeinrichtung. Dieser Schließzylinder unterscheidet sich von dem aus Figur 1 dadurch, daß eine Kupplung 31 in dem ersten Kernaußenteil 11 und dem Kerninnenteil 10 angeordnete Innenverzahnungen 32, 33 hat. Ein Kuppelement 34 mit einer Außenverzahnung 35 greift in die Innenverzahnungen 32, 33 des Kerninnenteils 10 und des ersten Kernaußenteils 11 ein und erzeugt damit einen Formschluß zwischen den beiden Innenverzahnungen 32, 33. Bei einer Bewegung des Steuerschiebers 13 nach links wird das Kuppelement 34 aus dem Eingriff mit der Innenverzahnung 33 des Kerninnenteils 10 herausgedrückt. Der Schließbart 5 läßt sich anschließend von dem zweiten Griff 2 unabhängig von dem Sperrmechanismus 6 verdrehen. Das Kuppelement 34 ist als separates Bauteil gestaltet und wird von einer Feder 36 gegen ein Ende des Steuerschiebers 13 vorgespannt.

Patentansprüche

1. Schließeinrichtung mit einem in einem Gehäuse gelagerten, einen Schließbart aufweisenden Kern, mit einem Sperrmechanismus zur Erzeugung eines Formschlusses zwischen dem Gehäuse und dem Schließbart und mit zumindest einer zwischen dem Schließbart und dem Sperrmechanismus angeordneten Kupplung, wobei der Kern an seinen Enden jeweils Mittel zur Einleitung eines Drehmoments aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Grundstellung die Kupplung (18, 31) zur formschlüssigen Verbindung des Sperrmechanismus (6) mit dem Schließbart (5) gestaltet ist und daß die Kupplung (18, 31) von einem dem Sperrmechanismus (6) gegenüberliegenden Ende des Gehäuses (1) zugängliche Mittel zur Aufhebung der formschlüssigen Verbindung aufweist.
20. 2. Schließeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kern (4) ein zwischen der Kupplung (18, 31) und dem Sperrmechanismus (6) angeordnetes erstes Kernaußenteil (11) hat und daß die Mittel zur Lösung der Kupplung (18, 31) in einem dem ersten Kernaußenteil (11) gegenüberstehenden zweiten Kernaußenteil (12) angeordnet sind.
30. 3. Schließeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste Kernaußenteil (11) und der Schließbart (5) jeweils Ausnehmungen (21, 22) zur Aufnahme von gemeinsamen Kuppelementen (23, 24) aufweisen.
35. 4. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kuppelemente (23, 24, 34) von dem zweiten Kernaußenteil (12) bewegbar sind.
40. 5. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zweite Kernaußenteil (12) eine axial unverschiebbliche Schiebenase (15) und einen an der Schiebenase (15) anliegenden, in Richtung der Kupplung (18, 31) verschiebblichen Steuerschieber (13) mit aneinanderliegenden, schräggestellten Flächen aufweist und daß der Steuerschieber (13) zur Bewegung der Kuppelemente (23, 24, 34) gestaltet ist.
45. 50. 6. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schließbart (5) ein in dem Gehäuse (1) gelagertes Kerninnenteil (10) aufweist und daß das Kerninnenteil (10) eine in Richtung des Steuerschiebers (13) weisende längliche Ausnehmung (29, 30) zur axialen Führung und drehfesten Mitnahme eines radialen Vorsprungs (27, 28)

des Steuerschiebers (13) aufweist.

7. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Steuerschieber (13) einen in die längliche Ausnehmung (29, 30) eindringenden Stift (26) aufweist. 5

8. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kuppelemente (23, 24) als in Grundstellung auf einem Bund (25) des Steuerschiebers (13) aufliegende Kugeln ausgebildet sind. 10

9. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Bund (25) eine Rampe zur Bewegung der Kuppelemente (23, 24) von einer außerhalb der Ausnehmungen (21, 22) befindlichen Lage in die Ausnehmungen (21, 22) hinein 15 20 aufweist.

10. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kuppelemente (23, 24) unregelmäßig über den Umfang des Kerns (4) verteilt sind. 25

11. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste Kernaußenteil (11) und der Schließbart (5) radial nach innen weisende Vorsprünge (Innenverzahnung 32, 33) aufweisen und daß ein Kuppelement (34) von der die Vorsprünge (Innenverzahnung 32, 33) überbrückenden Stellung axial in eine seitliche Stellung verschiebbar ist. 30 35

12. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorsprünge von Innenverzahnungen (32, 33) gebildet sind und daß das Kuppelement (34) eine Außenverzahnung (35) aufweist. 40

13. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste Kernaußenteil (11) als Hohlwelle zur Aufnahme eines den Steuerschieber (13) gegen die Schiebenase (15) vorspannenden Druckstiftes (16) gestaltet ist. 45 50

14. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schließbart (5) und das erste Kernaußenteil (11) konzentrisch einander 55 umschließende Bunde (19, 20) aufweisen und daß die Ausnehmungen (21, 22) die Bunde (19, 20) durchdringen.

15. Schließeinrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Trennebene der Bunde (19, 20) im Bereich der dem Gehäuse (1) zugewandten Hälfte der als Kugeln ausgebildeten Kuppelemente (23, 24) verläuft.

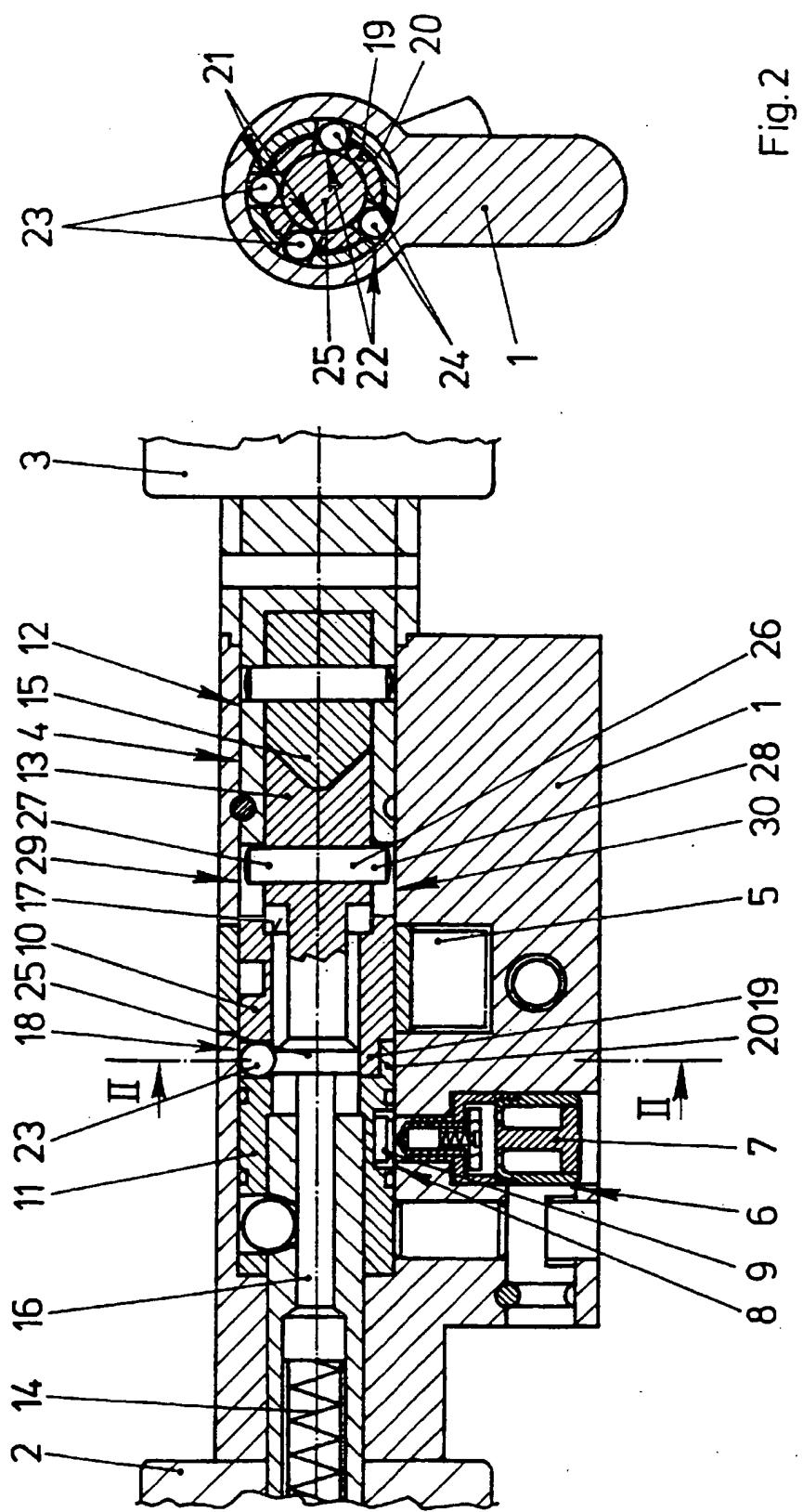
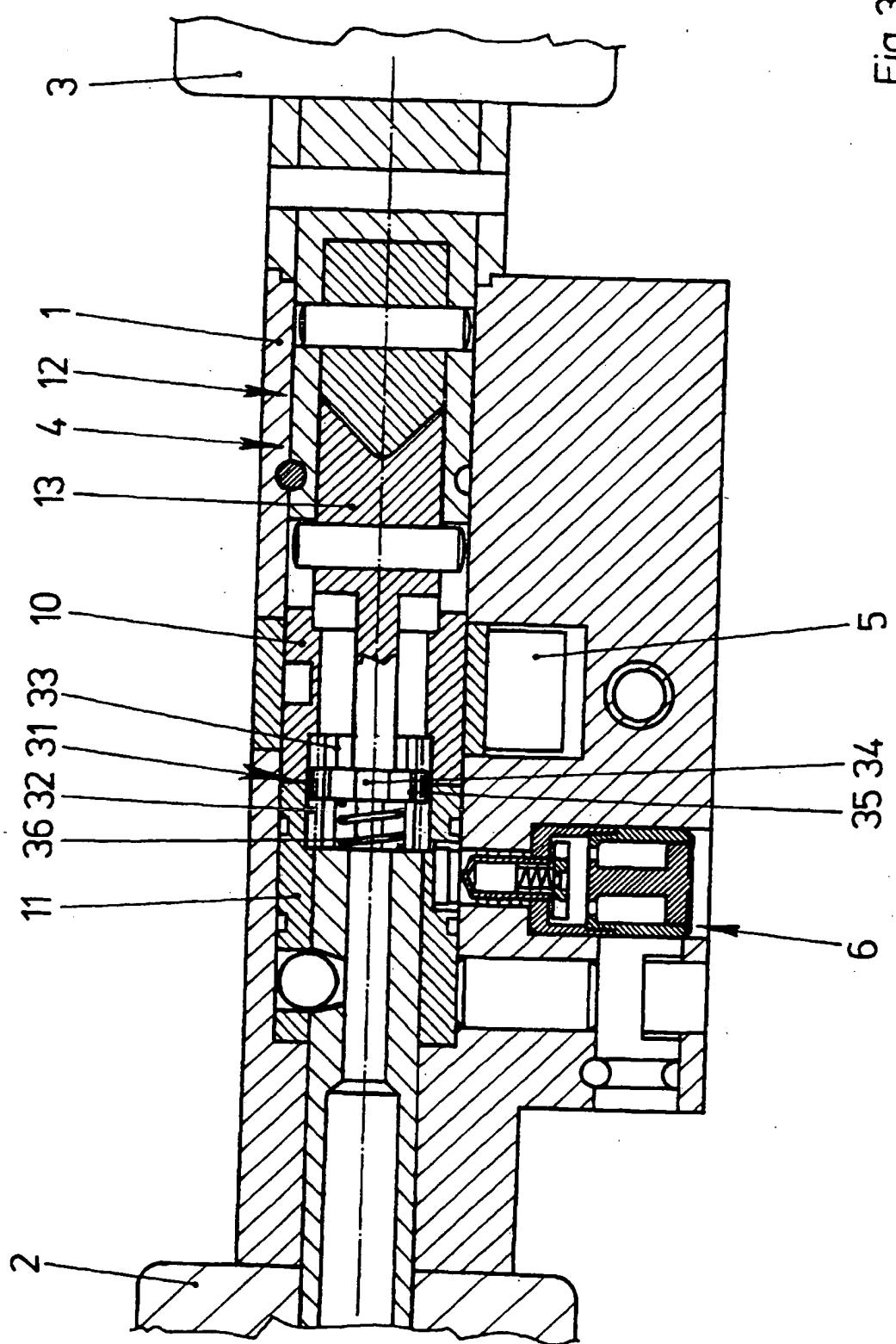


Fig. 1

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 2751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	EP 0 588 209 A (COSTRUZIONI ITALIANE SERRATURE AFFINI C.I.S.A. S.P.A.) 23. März 1994 (1994-03-23) * das ganze Dokument *	1	E05B47/06 E05B13/00 E05B63/00
A	US 4 073 527 A (SCHLAGE LOCK COMPANY) 14. Februar 1978 (1978-02-14) * das ganze Dokument *	1	
A	US 2 018 093 A (SCHLAGE LOCK CO.) 22. Oktober 1935 (1935-10-22) * das ganze Dokument *	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.CI.7)			
E05B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	22. Dezember 2000	Vacca, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 2751

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

22-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 588209	A	23-03-1994	IT	1258149 B		20-02-1996
US 4073527	A	14-02-1978	CA	1082248 A		22-07-1980
US 2018093	A	22-10-1935		KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82